

Панель оператора

При выборе на пульте **Ручного режима** высвечивается страница **Ручной режим**, где расположены кнопки:

- **Управление**- переход на страницу с ручным управлением,
- **Ввод задания** - переход на страницу ввода заданий,
- **Сервис** – переход на страницу настроек,
- Выбор **отрезки** заднего конца полосы.



Ручной режим:

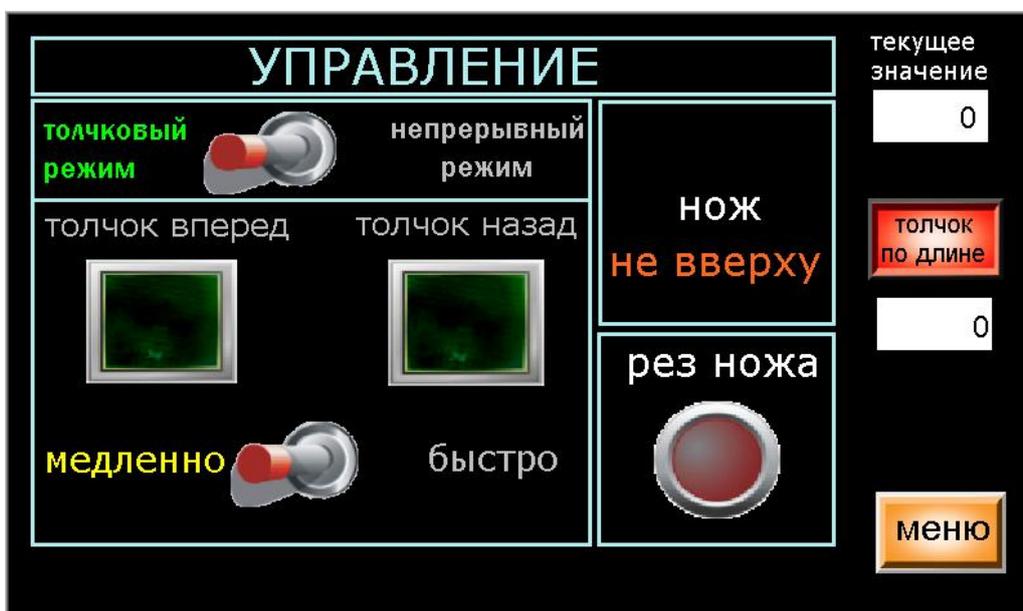
- выбор **толчкового** или **непрерывного режима**
- кнопки **толчка вперед** и **назад**
- медленный** и **быстрый**

При выборе непрерывного режима возможен толчек по длине вперед. Задание длины и режима выбираются в правой части экрана.

В случае толчка без включения натяжения разматывателя появляются предупреждения. Выбор работы с разматывателем выбирается с окне **настройки сервис**

Кнопка **рез** ножа: пока нажата - идет рез до срабатывания концевого выключателя верхнего положения. При кратковременном нажатии – толчек ножа. Отображается положение ножа. В правом верхнем углу отображается текущее значение полосы.

Толчок назад только медленный.



Ввод заданий:

Вводятся до пяти заданий на каждой странице – № заказа, RAL, длина и количество.

Страниц шесть, перемещение по страницам кнопками **влево-вправо**.

Кнопкой **сброс данных** обнуляются все задания.

Кнопка **меню** – переход на экран ручного режима.

ВВОД ЗАДАНИЯ				
	№ заказа	RAL	длина(мм)	коп-во(шт)
задание 1	0	0	0	0
задание 2	0	0	0	0
задание 3	0	0	0	0
задание 4	0	0	0	0
задание 5	0	0	0	0

сброс данных меню

Сервис.



При выборе **пользователя 1** ввести пароль **123**. Будет доступна кнопка **настройка**, при переходе на эту страницу вводятся данные:

- **коррекция инерции** (0,1 мм) путь торможения с медленной скорости,
- **расстояние торможения** (мм) путь торможения с быстрой скорости до медленной,
- **расстояние нож-нож** (мм) расстояние между рабочим отрезным ножами,
- **расстояние запрета на рез** (мм) расстояние от ножа до датчика импульсов
- **диаметр ролика** (0,1 мм) ролик датчика импульсов.

Рез с возвратом режим толчка назад на 2-5 мм при резе в нижнем положении ножа.

Назад – возврат на страницу **Сервис**.

При выборе **пользователя 2** ввести пароль **9876**. Будут доступны кнопки **настройка, статистика производства**

Статистика производства

На этом экране отображаются данные о производстве за последние 90 рабочих дней. Каждый день на своей странице, перемещение страниц кнопками **вперед-назад**. Номер страницы показывает сколько рабочих дней назад делалась запись. Страница с номером 0 – последняя сделанная запись статистики (т.е. текущая). Если сохранены данные статистики меньше чем за 90 дней, например за 3 дня, то при перемещении по страницам с помощью кнопок стрелка **вперед** будут отображаться страницы до самой ранней записанной, т.е. страницы 2. При дальнейшем пролистывании отображение этой страницы останется, так как пустые страницы не показываются, а номер страницы будет изменяться.

Определить сколько страниц записано можно пролистывая от нулевой до тех пор пока не перестанет меняться дата.

Если количество записей на странице не вмещается на экране, появляется справа ползунок, с помощью которого можно просматривать записи данного дня.

Сброс ранней страницы – очистка самой старой страницы

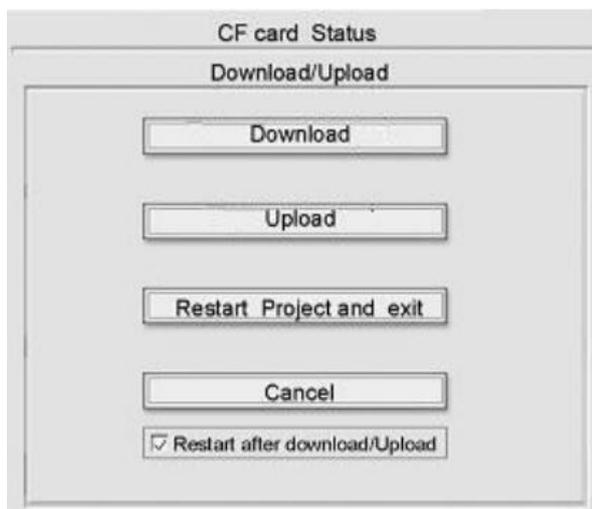
Сброс всех страниц – очистка всех записей.

Запись ведется в архив, при просмотре страница копируется в буфер, поэтому при очистке в архиве отображение будет меняться только после смены страницы.

No.	Date	№ заказа	RAL	кол-во	длина
192	01/08/11	2222	333	0	0.000
191	01/08/11	2222	333	0	0.000
190	01/08/11	2222	333	0	0.000
189	01/08/11	2222	333	0	0.000
188	01/08/11	2222	333	0	0.000
187	01/08/11	2222	333	0	0.000
186	01/08/11	2222	333	0	0.000
185	01/08/11	2222	333	0	0.000
184	01/08/11	2222	333	0	0.000
183	01/08/11	2222	333	0	0.000
182	01/08/11	2222	333	0	0.000
181	01/08/11	2222	333	0	0.000
180	01/08/11	2222	333	0	0.000
179	01/08/11	2222	333	0	0.000
178	01/08/11	2222	333	0	0.000
177	01/08/11	2222	333	0	0.000
176	01/08/11	2222	333	0	0.000
175	01/08/11	2222	333	0	0.000
174	01/08/11	2222	333	0	0.000
173	01/08/11	2222	333	0	0.000
172	01/08/11	2222	333	0	0.000
171	01/08/11	2222	333	0	0.000
170	01/08/11	2222	333	0	0.000



Статистику производства можно перенести на персональный компьютер в формате программы Exel Microsoft Office. Для этого необходимо вставить флешкарту в панель оператора. На экране появится окно для выбора работы с флешкартой. Выбрать выгрузку **Upload**.



В следующем появившемся окне ввести пароль для режима выгрузки и выбрать Upload history files.

В появившемся окне выбрать путь сохранения Usbdisk.



При загрузке на темном фоне экрана будет сообщение подождать. По окончании загрузки появится изображение работы стана и можно вынуть флешкарту.

Запустить на персональном компьютере программу EasyConverter. Это программное приложение используется, когда архивная запись выборки данных (dtl) или регистрации событий (evt) необходимо загрузить в ПК и при этом ее можно перевести в формат Excel (csv). Открыть файл с соответствующей датой записи статистики расположенной в папке history/ datalog/ statistic. При открытии файла появится окно:



Существуют четыре варианта выбора формата времени:
Без миллисекунд

С отделением миллисекунд запятой

С отделением миллисекунд точкой

Миллисекунды в скобках

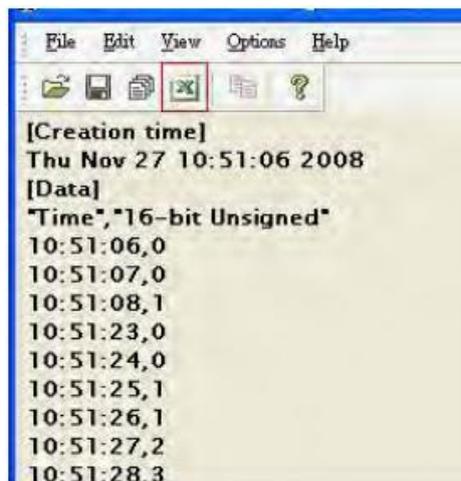
Если отметить флаг “Don’t ask me again”, это окно больше не будет появляться.

Если нужно изменить формат представления времени, то зайдите в меню Options / Time Format для вызова окна настроек.

После задания установок нажмите ОК. Появится следующее диалоговое окно:



Нажмите ОК.



Экспортируйте в Microsoft Excel.

	A	B	C
1	[Creation time]		
2	Thu Nov 27 10:51:06 2008		
3	[Data]		
4	"Time"	"16-bit Unsigned"	
5	10:51:06	0	
6	10:51:07	0	
7	10:51:08	1	
8	10:51:23	0	
9	10:51:24	0	
10	10:51:25	1	
11	10:51:26	1	
12	10:51:27	2	
13	10:51:28	3	
14	10:51:29	3	

Сервис.

При выборе **пользователя 3** ввести пароль **0000**. Будут доступны кнопки **настройка, статистика производства и статистика**.



Статистика



В экране **Статистика** отображаются

- **метраж** км
- **наработка** час
- **количество** резов.
- режим разматывателя** – включение контроля натяжения разматывателя
- рез с возвратом** – при резе в нижнем положении ножа толчок назад на 2-5 мм.

Кнопка **Сброс** очищает данные.

Назад – возврат на страницу **Сервис**.

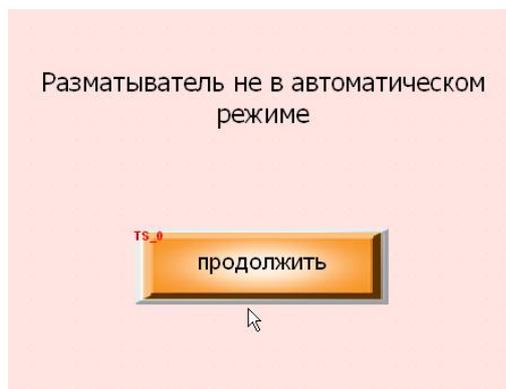
Пароли **пользователей 1 , 2 и 3** выделены красным цветом, для проекта **260411**.

Автоматический режим:

При выборе на пульте Автоматического режима высвечивается страница **Автоматический режим**: здесь отображаются заданное и текущее значение пяти заданий на каждой из двух страниц (длина и количество листов). Перемещение по страницам с помощью кнопок **влево-вправо**. Выполняемое задание подсвечивается.

	заданное значение		текущее значение	
	длина(мм)	кол-во(шт)	длина(мм)	кол-во(шт)
задание 1	0	0	0	0
задание 2	0	0	0	0
задание 3	0	0	0	0
задание 4	0	0	0	0
задание 5	0	0	0	0

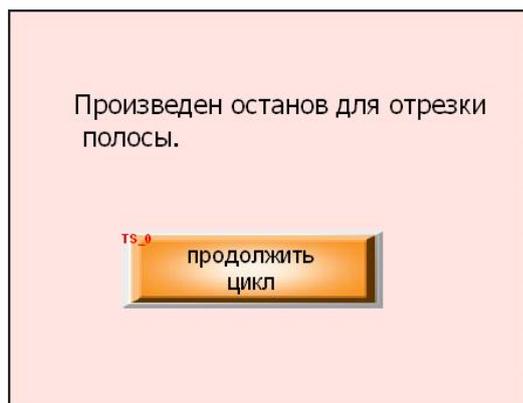
В случае работы без включения натяжения разматывателя появляются предупреждения.



Выбор работы с разматывателем выбирается с окне **настройки сервиса**.

После обработки каждого задания стан останавливается. Продолжение работы после нажатия кнопки **пуск** на пульте.

При выборе режима **отрезки** на странице **Ручного режима** полоса останавливается под отрезку заднего ножа, появляется сообщение



продолжить работу можно после нажатия на экране **продолжить цикл** и кнопку **пуск** на пульте. Последний лист останавливается в районе датчика импульсов.

Рекомендации по настройке

Настройка диаметра энкодера и компенсации инерции проводят следующим образом: компенсацию инерции делают равной 0, выставляется два разных задания. В автоматическом режиме обрабатывают эти задания и измеряют полученные листы. Например, расстояния задания были 1000мм и 4000мм, получилось 1004мм и 4012мм.

Расчет проводим по формулам

$$k = \frac{b - c}{\pi(n_2 - n_1)}$$

$$l = c - \pi * k * n_1$$

где k – значение корректировки диаметра,

b – ошибка второго расстояния (в примере 12мм)

c – ошибка первого расстояния (в примере 4мм)

b и c положительны, если полученный лист больше задания и отрицательны, если меньше. Знаки учитывать обязательно.

$\pi = 3.14$ – константа

n_2 – число оборотов, сделанных энкодером при выполнении второго расстояния (в примере = 8, т.к. за один оборот энкодера равен 0,5 м)

n_1 – число оборотов, сделанных энкодером при выполнении первого расстояния (в примере = 2)

l – значение корректировки коррекции инерции

$$k = \frac{12 - 4}{3.14 * (8 - 2)} = 0.42,$$

при положительном значении k диаметр нужно увеличивать на эту величину.

$l = 4 - 2 * 3.14 * 0.42 = 2$ мм – коррекция инерции.